

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya merupakan modal utama dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Adanya program pendidikan, manusia dipersiapkan untuk menghadapi tantangan dan perubahan jaman. Oleh karena itu, pendidikan seharusnya mendapat perhatian dari berbagai pihak baik pemerintah, kalangan akademis maupun masyarakat umum.

Salah satu cabang ilmu dalam pendidikan yang mempunyai peranan penting adalah matematika. Matematika merupakan disiplin ilmu yang diterapkan di sebagian besar disiplin ilmu yang lain. Matematika merupakan mata pelajaran pokok yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan dari sekolah dasar, sekolah menengah, bahkan di perguruan tinggi.

Di sekolah dasar dan menengah, mata pelajaran matematika menempati posisi yang unik yaitu matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan sebagai Ujian Akhir Nasional. Dengan demikian, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang memberi kontribusi pada keberhasilan atau kegagalan siswa. Di sisi lain, sifat mata pelajaran matematika yang bersifat abstrak dan hierarkis menyebabkan tingkat kesulitan yang relatif tinggi pada siswa yang mempelajarinya. Kesulitan ini tampak pada indikator

pencapaian hasil belajar yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

Dalam perkembangan pembelajaran matematika dewasa ini, setiap siswa mempunyai pandangan yang berbeda. Ada yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang menyenangkan dan ada pula yang memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit. Bagi yang menganggap matematika menyenangkan maka akan tumbuh motivasi dalam diri individu tersebut untuk mempelajari matematika dan optimis dalam menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat menantang dalam pelajaran matematika. Sebaliknya, bagi yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, maka individu tersebut akan bersikap pesimis dalam menyelesaikan masalah matematika dan kurang termotivasi untuk mempelajarinya. Sikap-sikap tersebut tentunya akan mempengaruhi hasil yang akan mereka capai dalam belajar (Mulyani, 2007:2).

Kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika dialami oleh siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Colomadu. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di kelas VII B SMP Negeri 1 Colomadu, diperoleh informasi bahwa nilai harian siswa hanya mencapai rata-rata 52, tentunya ini belum memenuhi standar ketuntasan belajar yang telah ditetapkan yaitu 65 (KKM). Siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 hanya 5 orang atau sekitar 18,6 % dan siswa yang memperoleh nilai < 65 sebanyak 22 orang atau sekitar 81,4% yang belum memenuhi KKM. Hal tersebut menandakan bahwa pemahaman siswa masih kurang.

Faktor siswa mengalami kesulitan menyelesaikan masalah matematika adalah kurangnya pemberian contoh soal yang inovatif pada siswa, sehingga siswa kurang melatih kreativitas dan daya penalarannya dalam mengerjakan masalah matematika. Masalah minimnya kreativitas serta daya penalaran siswa kelas VII B ditunjukkan pada hal-hal berikut : (1) saat guru meminta siswa untuk memberikan contoh lain, hanya sedikit sekali yang mau mengemukakan pendapatnya sedangkan siswa yang lain cenderung pasif dan menunggu jawaban dari temannya, sehingga siswa yang bisa mengemukakan contoh yang lain dengan benar sebesar 7,4%. (2) Dalam mengerjakan soal latihan siswa kurang memberikan jawaban yang bervariasi, mereka cenderung meniru dari buku ataupun dari contoh yang sudah diberikan oleh guru, sehingga siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan jawaban yang berbeda sebesar 18,5%. (3) Siswa yang dapat menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah matematika sebesar 7,4%.

Berkaitan dengan upaya peningkatan hasil belajar, guru matematika telah menerapkan pembelajaran aktif seperti melakukan tanya jawab. Namun upaya tersebut belum begitu berhasil dikarenakan siswa yang mau berperan aktif dalam pembelajaran matematika hanya beberapa saja. Kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran dapat dilihat dari beberapa aspek seperti : (1) siswa yang dapat menjawab pertanyaan dari guru sebesar 18,5%; (2) siswa yang mengerjakan soal latihan di depan kelas sebesar 7,4 %; (3) siswa yang berdiskusi dengan teman saat mengerjakan soal latihan sebesar 11,1 %

dan (4) siswa yang berani menanyakan materi yang belum jelas hanya sebesar 3,7%.

Menurut Caroll dalam R. Angkowo & A. Kosasih (2007:51), bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh lima faktor yaitu (1) bakat belajar, (2) waktu yang tersedia untuk belajar, (3) kemampuan individu, (4) kualitas pengajaran, (5) lingkungan. Dari pendapat ahli mengenai kualitas pengajaran mempengaruhi hasil belajar maka kreativitas dan inovasi dari guru sangat mutlak diperlukan di dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan usaha untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat dengan materi yang diajarkan.

Sebagai upaya mempelajari mata pelajaran matematika, model pembelajaran pemecahan masalah tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui model pembelajaran pemecahan masalah siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data dan akhirnya menyimpulkannya. Siswa menggunakan kemampuannya dalam mempelajari gagasan-gagasan, memecahkan berbagai masalah, menemukan contoh-contoh, mencoba ketrampilan-ketrampilan, dan menerapkan apa yang mereka pelajari.

Menurut Martinis (2008:81), salah satu ciri-ciri pokok model pembelajaran pemecahan masalah adalah tugas yang diselesaikan merupakan persoalan realistik untuk dipecahkan, namun lebih disukai soal yang memiliki banyak kemungkinan jawaban. Oleh karena itu, salah satu strategi dalam model pembelajaran pemecahan masalah adalah strategi *open-ended*. Pada

strategi ini, pembelajarannya menggunakan contoh soal terbuka, artinya jawaban yang benar dapat lebih dari satu dan strategi atau metode penyelesaiannya pun lebih dari satu karena bergantung pada hasil pemikiran dan penalaran siswa.

Menurut Sawada (dalam Al Jupri, 2005:1), bila strategi *open-ended* diberikan pada para siswa di sekolah, setidaknya ada lima keuntungan yang dapat diharapkan, yaitu (1) para siswa terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mereka dapat mengungkapkan ide-ide mereka secara lebih sering, (2) para siswa mempunyai kesempatan yang lebih dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika mereka secara menyeluruh, (3) setiap siswa dapat menjawab permasalahan dengan caranya sendiri, (4) pembelajaran dengan menggunakan strategi *open-ended* semacam ini memberikan pengalaman nyata bagi siswa dalam proses bernalar, dan (5) ada banyak pengalaman-pengalaman (berharga) yang akan didapatkan siswa dalam bentuk kepuasan dalam proses penemuan jawaban dan juga mendapat pengakuan dari siswa-siswa lainnya.

Bertolak dari keadaan di atas mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian tentang efektifitas model pembelajaran pemecahan masalah strategi *open-ended* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan secara umum dari penelitian ini yaitu, “Adakah peningkatan hasil belajar

matematika setelah menggunakan strategi *open-ended* pada siswa kelas VII B semester genap SMP Negeri 1 Colomadu tahun pelajaran 2011/2012?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini mempunyai tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran pemecahan masalah melalui strategi *open-ended*.

2. Tujuan khusus

Secara khusus, tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan proses pembelajaran matematika melalui strategi *open-ended* dan mendeskripsikan peningkatan hasil belajar matematika pada siswa setelah menggunakan strategi *open-ended*. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dilihat dari indikator : (a) pemahaman, (b) keaktifan siswa, (c) kreativitas siswa.

D. Manfaat Penelitian

Dalam menyusun penelitian tindakan kelas ini, diharapkan penelitian ini memberikan manfaat, utamanya untuk peningkatan mutu, proses, dan hasil pembelajaran matematika.

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat menjadi pertimbangan dan masukan atau referensi ilmiah utamanya dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi *open-ended*.

2. Manfaat Praktis

Secara praktisnya, penelitian ini ditujukan kepada guru, siswa dan sekolah. Bagi guru, dapat memanfaatkan strategi *open-ended* sehingga hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika meningkat. Bagi siswa, dapat meningkatkannya hasil belajar matematika dan melatih siswa untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sekolah untuk meneliti pada mata pelajaran lain atau permasalahan yang prosedur penelitiannya hampir sama.

E. Definisi Istilah

1. Hasil belajar matematika

Hasil belajar matematika adalah kemampuan intelektual yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya atau memberikan prestasi tertentu yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Penilaian hasil belajar dalam penelitian ini terdiri dari beberapa indikator yaitu :

a. Pemahaman

Pemahaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah meliputi penguasaan konsep himpunan dan mengaplikasikan konsep untuk menyelesaikan permasalahan pada himpunan setelah penerapan model pembelajaran pemecahan masalah melalui strategi *open-ended*.

b. Keaktifan siswa

Keaktifan adalah peran serta peserta didik dalam proses pembelajaran yang merupakan faktor pendukung agar proses KBM berjalan efektif.

c. Kreativitas siswa

Kreativitas adalah kemampuan seseorang dalam menghasilkan suatu karya yang berbeda dan bisa menjadi lebih baik daripada karya sebelumnya, jika dipupuk melalui pendidikan yang tepat.

2. Model pembelajaran pemecahan masalah

Model pembelajaran pemecahan masalah merupakan model pembelajaran yang mempergunakan pikiran serta wawasan siswa terhadap suatu permasalahan sehingga melatih siswa untuk mengeluarkan pendapatnya masing-masing dan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

3. Strategi *open-ended*

Strategi *open-ended* adalah strategi mengajar yang menggunakan contoh soal yang bersifat terbuka, artinya jawaban yang benar lebih dari satu dan mempunyai alternatif penyelesaian yang lebih dari satu. Dalam pembelajaran ini, tujuan utamanya bukan mencari jawaban, melainkan bagaimana cara siswa memperoleh jawaban itu. Dengan pembelajaran ini, siswa dilatih untuk berpikir kreatif dan kritis dalam menghadapi soal pemecahan masalah.